

T S16/7/ALL FROM 347

16/7/2 (Item 1 from file: 347)

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

05761707 **Image available**

SHIFT LEVER DEVICE

PUB. NO.: 10-044807 [JP 10044807 A]

PUBLISHED: February 17, 1998 (19980217)

INVENTOR(s): SATO YASUHIRO
SAKAMAKI TAKASHI
ITO MASAYUKIAPPLICANT(s): NILES PARTS CO LTD [329433] (A Japanese Company or
Corporation), JP (Japan)

APPL. NO.: 08-215912 [JP 96215912]

FILED: July 30, 1996 (19960730)

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To fit the terminals of a switch to lead wires provided in a shift lever so as to electrically connect them to the lead wires by providing lead wire supporting holes provided along base end parts in a knob, and positioning the base end parts by the lead wire supporting holes.

SOLUTION: A shift lever is constituted of a knob 2 and a lever 6. The knob 2 is provided with lead wires 3 taking out the operation signal of a switch 4 in the interior. The lead wire 3 is provided with a bent part 32 formed by bending the intermediate position and a base end part 33 extending toward the other end of the lead wire 3. A lead wire supporting hole 21 is provided along the base end part 33 of the lead wire 3, and the base end part 33 is positioned by the lead wire supporting hole 21. The lead wires 3 are pressed by a part 51 of a forming die 5. The lead wires 3 are fixed on the regular positions by a wall part 23 cooled and solidified.

?

.....

.....

.....

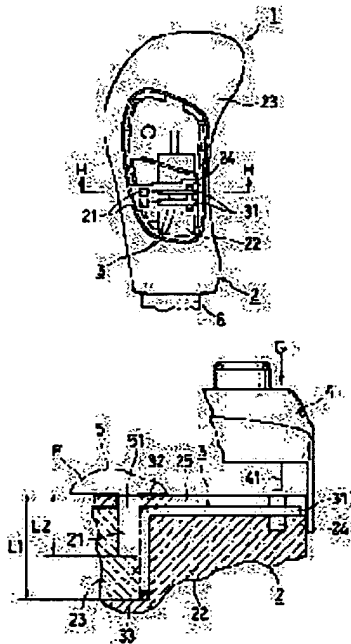
.....

.....

.....

.....

.....



.....

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-44807

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月17日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所	
B 6 0 K	20/02		B 6 0 K	20/02	A
F 1 6 H	59/12		F 1 6 H	59/12	
G 0 5 G	1/06		G 0 5 G	1/06	

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-215912

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 7 月30日

(71) 出願人 390001236

ナイルス部品株式会社

東京都大田区大森西 5 丁目28番 6 号

(72) 発明者 佐藤 安広

東京都大田区大森西 5 丁目28番 6 号 ナイルス部品株式会社内

(72) 発明者 坂巻 高志

茨城県つくば市柳橋104- 2 ナイルス部品株式会社筑波工場内

(72) 発明者 伊藤 正之

茨城県つくば市柳橋104- 2 ナイルス部品株式会社筑波工場内

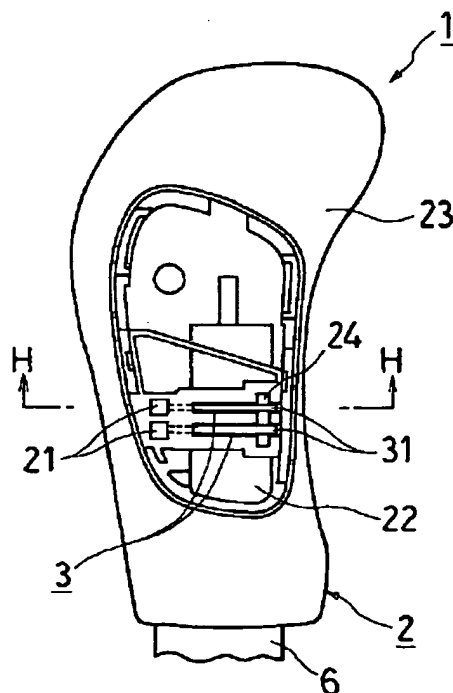
(74) 代理人 弁理士 松田 克治

(54) 【発明の名称】 シフトレバー装置

(57) 【要約】

【課題】 車両のシフトレバーに設けた導線にスイッチの端子を嵌合させて導線との電気的接続を行う際に、導線を正規の位置に支持して正常な組付けを行えるようにする。

【解決手段】 シフトレバー 1 に設けた導線 3 に端子 4 1 を嵌合させて電気的接続を行ったスイッチ 4 を備える。導線 3 は、中間位置に形成した屈曲部 3 2 から導線 3 の他端 3 4 に向けて延びる基端部 3 3 を有する。ノブ 2 は、基端部 3 3 に沿って設けた導線支持穴 2 1 を有する。導線支持穴 2 1 によって基端部 3 3 の位置決めを行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両のシフトレバー(1)に設けると共にその一端(31)をノブ(2)に配置した導線(3)と、該導線(3)の一端(31)に端子(11)を嵌合させて導線(3)との電氣的接続を行ったスイッチ(4)とを備えたシフトレバー装置において、前記導線(3)が、その中間位置を折り曲げて形成した屈曲部(32)と、該屈曲部(32)から導線(3)の他端(34)に向けて延びる基端部(33)とを有する一方、前記ノブ(2)が、基端部(33)に沿って設けた導線支持穴(21)を有し、該導線支持穴(21)によって基端部(33)の位置決めを行うようにしたシフトレバー装置。

【請求項2】 前記請求項1記載の発明において、前記ノブ(2)が、導線支持穴(21)を有した骨格部(22)と、該骨格部(22)を包むように成形した肉部(23)とを有し、該肉部(23)を成形する際に基端部(33)の位置決めを行うべく、成形金型(5)の一部(51)が導線支持穴(21)に差し込み可能であるシフトレバー装置。

【請求項3】 前記請求項2記載の発明において、前記導線支持穴(21)の深さ寸法L1が、前記成形金型(5)の一部(51)の長さ寸法L2に対して、 $L1 > L2$ の関係であるシフトレバー装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明は、ノブにスイッチを設けたシフトレバー装置に関し、特に、車両のシフトレバーに設けた導線にスイッチの端子を嵌合させて導線との電氣的接続を行うようにしたシフトレバー装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】この種の従来技術、すなわち、シフトレバーに設けた導線にスイッチの端子を嵌合させて電氣的接続を行うようにしたシフトレバー装置は、例えば実開昭64-21420号公報に示したものがある。図5(a)(b)は、従来技術における断面構造を示したものである。この図5(a)(b)に示す従来のシフトレバー装置では、ノブ2の骨格部22に図5(a)に示す矢印A方向から導線3を差し込み、該導線3の一端31にスイッチ4の端子41を図5(b)に示すごとく嵌合して電氣的接続を行っている。尚符号24で示す部分は、導線3と嵌合させた端子41の先端が衝当しないよう、骨格部22を肉抜きした凹所であり、また符号25で示す部分は導線3を凹所24まで案内する溝であり、この凹所24及び溝25はいずれも骨格部22を成形する際に形成される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した従来技術は、スイッチ4をノブ2に組付ける際に、導

線3が例えば図5(a)に仮想線Bで示す位置から実線Cで示す位置まで後退することがあり、この状態で端子41を導線3に嵌合すべくスイッチ4を矢印D方向に押すと、導線3の一端31が図5(a)に示すごとく変形して凹所24内に入り込み、正常な組付けが困難に成る問題を有していた。

【0004】この発明は、上記した課題を解決するものであり、車両のシフトレバーに設けた導線にスイッチの端子を嵌合させて導線との電氣的接続を行う際に、導線を正規の位置に支持して正常な組付けを行えるようにした技術を提供することを目的としたものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、まず請求項1記載の発明は、車両のシフトレバーに設けると共にその一端をノブに配置した導線と、該導線の一端に端子を嵌合させて導線との電氣的接続を行ったスイッチとを備えたシフトレバー装置において、前記導線が、その中間位置を折り曲げて形成した屈曲部と、該屈曲部から導線の他端に向けて延びる基端部とを有する一方、前記ノブが、基端部に沿って設けた導線支持穴を有し、該導線支持穴によって基端部の位置決めを行うようにしたシフトレバー装置を提供する。

【0006】また請求項2記載の発明は、前記ノブが、導線支持穴を有した骨格部と、該骨格部を包むように成形した肉部とを有し、該肉部を成形する際に基端部の位置決めを行うべく、成形金型の一部が導線支持穴に差し込み可能であるシフトレバー装置を提供する。

【0007】更に請求項3記載の発明は、前記導線支持穴の深さ寸法L1が、前記成形金型の一部の長さ寸法L2に対して、 $L1 > L2$ の関係であるシフトレバー装置を提供する。

【0008】

【発明の実施の形態】この発明の実施形態を、図1～図4に基づき説明する。図面中の1はシフトレバーであり、ノブ2とレバー6とで構成している。ノブ2は、骨格部22と、肉部23と、該肉部23の外側に巻き着けた革部26とで形成しており、外部にオーバードライブモードの設定等を行うスイッチ4と、所望のポジションにレバー6を傾動操作すべくディテントピンをディテントプレートから外すシフトボタン7とを設け、内部にスイッチ4の操作信号を外部に取り出す導線3を設けている。

【0009】骨格部22は、硬質の合成樹脂によって成形した部材であり、導線支持穴21、凹所24、及び溝25を一体形成すると共に、その外周に塩化ビニール製の肉部23を成形金型5を使用して被着している。成形金型5は、肉部23を成形する際に、その一部51を導線支持穴21に差し込んで導線3の基端部33の位置決めを行うことができる。ここにおいて、前記導線3は、その中間位置を折り曲げて形成した屈曲部32と、該屈

曲部32から導線3の他端34に向けて延びる基端部33とを有している。また導線支持穴21は、導線3の基端部33に沿って設けており、後述のごとく導線支持穴21によって基端部33の位置決めを行うようにしている。

【0010】ここで、上記骨格部22に導線3を装着して肉部23を被着し、スイッチ4の端子41を導線3に嵌合する手順を説明する。まず第1手順として、図2に示す矢印E方向から導線3をノブ2の骨格部22に差し込み、溝25によって凹所24まで案内する。次に第2手順として、図3に仮想線Fで示すごとく、成形金型5の一部51を導線支持穴21に差し込みつつ成形金型5をセットする。このとき、導線3は成形金型5の一部51によって仮想線Eで示す方向に押し着けられる。

【0011】次に第3手順として、成形金型5内に塩化ビニールの溶融樹脂を射出すると、骨格部22の外周に肉部23が被着される。ここにおいて、導線支持穴21の深さ寸法L1は、成形金型5の一部51の長さ寸法L2に対して、 $L1 > L2$ の關係に設定してあり、肉部23を成形する溶融樹脂が導線支持穴21にも流入する。そのため、導線3は冷却固化した肉部23によって図3に示す正規の位置に固定されることと成る。

【0012】次に第4手順として、骨格部22にシフトボタン7を装着すると共に、骨格部22を肉抜きした凹所24において、導線3の一端31にスイッチ4の端子41を嵌合して電氣的接続を行う。以上の手順を経た後、肉部23の外側に革部26を巻き付ける。

【0013】

【発明の効果】この発明は、車両のシフトレバーに設けると共にその一端をノブに配置した導線と、該導線の一端に端子を嵌合させて導線との電氣的接続を行ったスイッチとを備えたシフトレバー装置において、前記導線が、その中間位置を折り曲げて形成した屈曲部と、該屈曲部から導線の他端に向けて延びる基端部とを有する一方、前記ノブが、基端部に沿って設けた導線支持穴を有し、該導線支持穴によって基端部の位置決めを行うようにしたので、車両のシフトレバーに設けた導線にスイッチの端子を嵌合させて導線との電氣的接続を行う際に、導線を正規の位置に支持して正常な組付けを行うことができる。

【0014】また、前記ノブが、導線支持穴を有した骨格部と、該骨格部を包むように成形した肉部とを有し、該肉部の成形金型の一部が導線支持穴に差し込み可能であるので、該肉部を成形する際に基端部の位置決めを行うことができる。

【0015】更に、前記導線支持穴の深さ寸法L1を、前記成形金型の一部の長さ寸法L2に対して、 $L1 > L2$ の關係に設定することにより、肉部を成形する溶融樹脂が導線支持穴にも流入し、そのため、冷却固化した肉部によって導線を正規の位置に固定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態の要部を示す正面図である。

【図2】図1に示す矢視H-H線方向の一部拡大断面図である。

【図3】図2に示す箇所に肉部を成形したものの拡大断面図である。

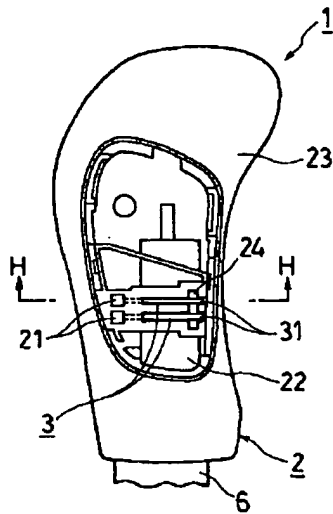
【図4】図1に示す実施形態の外観図面であり、(a)は上面図、(b)は正面図、(c)は側面図である。

【図5】従来技術を示す図面であり、(a)は一部拡大断面図、(b)は端子と嵌合した導線の断面図である。

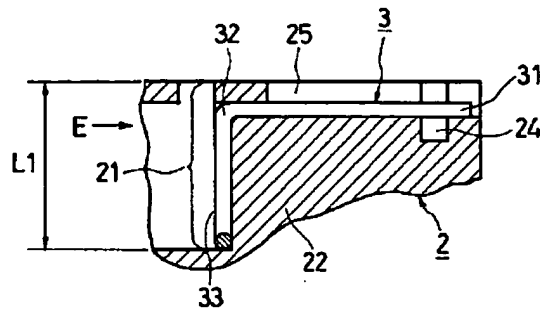
【符号の説明】

- 1 シフトレバー
- 2 ノブ
- 3 導線
- 4 スイッチ
- 6 レバー
- 7 シフトボタン
- 21 導線支持穴
- 22 骨格部
- 23 肉部
- 24 凹所
- 25 溝
- 31 一端
- 32 屈曲部
- 33 基端部
- 34 他端
- 41 端子
- 51 一部

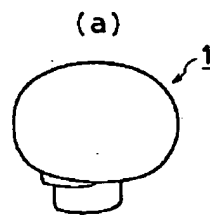
【図1】



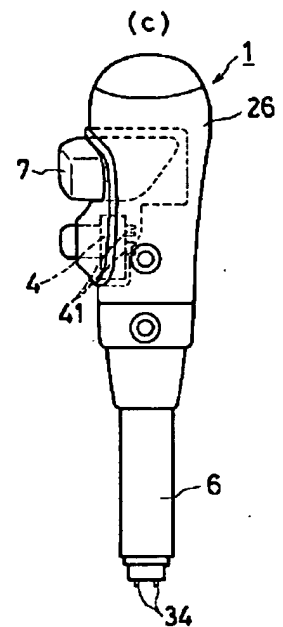
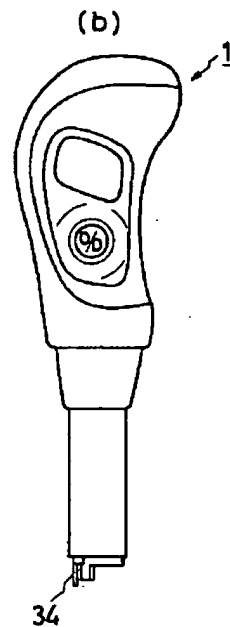
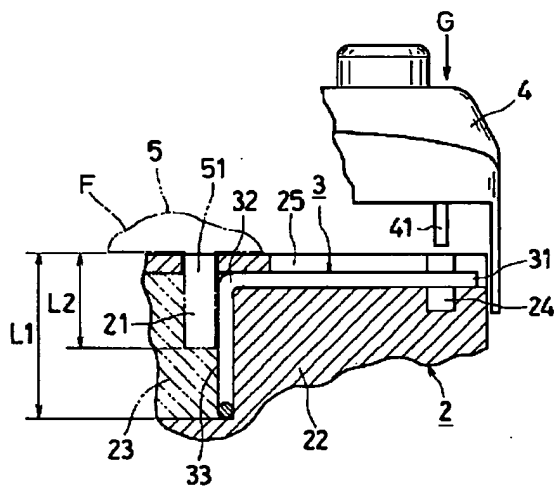
【図2】



【図4】



【図3】



【図5】

